oilon

Oilon – kiinteistölämpöpumput

"Oilonin tuotteilla edistetään energiasiirtymää

Sisältö

www.oilon.fi

OILON GROUP

Luomme kestävän kehityksen energiateknologiaa.

Oilon on vuonna 1961 perustettu kansainvälinen energia- ja ympäristöteknologiaan erikoistunut perheyritys. Toiminnan ytimessä on ympäristöteknologia, ja yritys panostaa erityisesti tuotekehitykseen. Tuotekehityksen painopistealueita ovat energiatehokkuuden parantaminen, päästötasojen pienentäminen sekä uudet, uusiutuviin energianlähteisiin perustuvat ratkaisut.

Keskeisimmät teknologiat ovat
- teollisuuslämpöpumput ja jäähdytyskoneikot
- Kiinteistölämpöpumput
- polttimet ja polttojärjestelmät, joissa käytetään kaasu- ja nestepolttoaineita (tehoalue: 10 kW–90 MW).

Huolto- ja kunnossapitopalvelut ovat tärkeässä osassa koko tuotteen elinkaaren ajan.

Oilonin ratkaisuja ja järjestelmiä käytetään suurten rakennusten ja tilojen lämmityksessä ja jäähdytyksessä sekä omakotitalojen lämmityksessä. Teollisuuden avainasiakkaita ovat voimalaitokset, sellu- ja paperitehtaat, prosessiteollisuus, jätteenpolttolaitokset, meriteollisuuden toimijat sekä kaukolämpölaitokset.

Oilonin liikevaihto on 85 miljoonaa euroa, ja yritys työllistää 400 henkilöä. Yrityksellä on tuotantolaitoksia Suomessa, Yhdysvalloissa ja Kiinassa sekä myyntitoimistot Brasiliassa ja Saksassa. Lisäksi Oilonilla on kansainvälinen 70 jälleenmyyjän myyntiverkosto.





Maalämpöpumput

Lämpöpumppu on erinomainen vaihtoehto

Kotimainen perheyritys Oilon on alansa vanhin toimija Suomessa. Oilonin tarina lämmitysratkaisuissa ulottuu yli 60 vuoden päähän. Pitkä historiamme selittää vahvaa asemaamme Suomen johtavien lämmitysteknologiayritysten joukossa.

Olemme Suomen vanhin maalämpö-pumppujen valmistaja 40 vuoden kokemuksella. Aloitimme maalämpö-pumppujen valmistuksen jo 1980-luvun alussa. Nykyinen valikoimamme kattaa erilaiset energiatehokkaat maalämpö-ratkaisut omakotitaloista suuriin kiinteistöihin.

Maalämpöpumppu on erinomainen vaihtoehto kiinteistöjen lämmitykseen ja lämpimän käyttöveden tuottamiseen. Maalämpöjärjestelmällä voidaan saavuttaa jopa hiilineutraalius, kun maalämpöjärjestelmän toimintaan käytetään uusiutuvaa sähköä. Maalämpöjärjestelmällä saavutetaan tavanomaisesti 65–75 %:n säästö verrattuna alkuperäisiin lämmityskustannuksiin, joten investointi maksaa itsensä takaisin muutamassa vuodessa. Järjestelmän mitoituksen yhteydessä saadaan tarkempi, kiinteistökohtainen säästölaskelma.

Useimpiin muihin lämmitysmuotoihin verrattuna maalämmön hiilidioksidipäästöt ovat erittäin alhaiset. Järjestelmä hyödyntää pääasiassa maaperään, kallioon tai vesistöön sitoutunutta uusiutuvaa lämpöenergiaa. Esimerkiksi porakaivossa veden lämpötila pysyy muutamassa asteessa läpi vuoden, joten lämpöpumpun hyötysuhde pysyy tasaisen korkeana myös kovimmilla talvipakkasilla.



Rakennuksen arvonkohottajana lämpöpumppu on erinomainen ratkaisu. Maalämmön ohella järjestelmää voidaan käyttää poistoilman lämmöntalteenottoon, jolla voidaan kattaa noin kolmannes kiinteistön lämmöntarpeesta. Lisäksi maapiirissä kiertävää viileää nestettä voidaan käyttää huoneistojen energiatehokkaaseen jäähdytykseen, mikä parantaa kohteen asumismukavuutta ja houkuttelevuutta. Maapiiristä saatavan jäähdytyksen käyttökustannukset ovat jopa 15 kertaa pienemmät kuin esim. ilmalämpöpumpulla tehtävä jäähdytys.

Tutustu Oilon-maalämpöpumppuihin: oilon.fi

Pelastusasemalla luotetaan Oilonin maalämpöön

Keväällä 2022 Hollolan kunnassa oltiin kylmien tosiasioiden edessä. Noin viisi vuotta aiemmin valmistuneen uuden pelastusaseman kahden maalämpöpumpun kompressorit olivat molemmat vikaantuneet, ja takuuaika oli juuri umpeutunut.





– Kun asiaa lähdettiin selvittämään, kävi ilmi, että alkuperäisten maalämpöpumppujen kompressori edusti uutta kokeellista tekniikkaa, joka ei lupauksista huolimatta toiminut käytännössä. Ongelmia oli esiintynyt muillakin, eikä laitteisiin tarjottu enää varaosia. Kun valmistajan esitykset tilanteen korjaamiseksi eivät olleet tyydyttäviä, olimme pakotettuja lähettämään tarjouspyyntöjä uusista maalämpöpumpuista, tilannetta avaa Hollolan Tilapalvelut Oy:n kiinteistöpäällikkö Arto Nuuttila.

Tarjouskilpailun voittajaksi valikoituivat Oilonin maalämpöpumput. Merkittäviä tekijöitä olivat kilpailukykyisen hinnan lisäksi luotettavaksi tiedetty tekniikka ja asennuksen suorittava arvostettu lahtelainen huoltoliike, HC-Systems Oy. Ratkaisevin tekijä oli tuotteiden nopea saatavuus, sillä alalla esiintyi kovaa kysyntää lämpöpumpuista ja pandemiasta johtuvaa sitkeää komponenttipulaa.

– Voidaan sanoa, että tässä toimituksessa olivat onnelliset tähdet kohdallaan. Meiltä löytyivät kohteeseen sopivat Oilon RE84 -lämpöpumput valmiina. Koska kyseessä oli pelastusaseman kaltainen yleishyödyllinen erityiskohde, olimme myös valmiita joustamaan ja varaamaan tuotteet Hollolalle, vaikka kunnallinen päätöksentekoprosessi hiukan kestikin, kertoo myyntipäällikkö Simo Ruusunen Oilonilta.



– Asennusurakkaan sisältyi vanhan laitteiston purku ja uusien pumppujen asennus. Kun pääsimme perehtymään kohteeseen, havaitsimme, että alkuperäisessä asennuksessa oli ongelmakohtia, jotka korjattiin uusia tuotteita asennettaessa. Järjestelmää optimoitiin, tehtiin muun muassa virtauksen säätöä. Tämä projekti kuvaa hyvin toimintatapaamme eli me emme lähde vain kapeakatseisesti toteuttamaan tilattua työtä, vaan pyrimme varmistamaan, että kokonaisuus toimii luotettavasti ja energiatehokkaasti, sanoo HC-Systemsin toimitusjohtaja Henri Rämänen.

Lopputuloksena pelastusaseman lämmitys ja jäähdytys toimivat nyt niin kuin alun perin oli suunniteltu. Lämmintä vettä riittää ja palaute loppukäyttäjiltä on ollut positiivista.

– Olen enemmän kuin tyytyväinen projektin toteutukseen. Meidän kannaltamme haastavassa tilanteessa sekä Oilonilla että HC-Systemsillä haluttiin venyä ja annettiin samalla erinomaista asiakaspalvelua. Uusissa pumpuissa miellyttää myös niiden liitettävyys kiinteistöautomaatioon. Meille on tärkeää, että voimme tarkkailla järjestelmän toimintaa etänä, Nuuttila painottaa. – Hollolan pelastusasemalle asennettiin kaksi 84 kW:n tehoista Oilon RE84 -maalämpöpumppua. Kyseessä on luotettava ja suosittu tuote suurten kiinteistöjen energiatehokkaaseen lämmitykseen ja jäähdytykseen. Oilon RE -pumppuja voidaan kytkeä jopa 16 koneikkoa rinnan, jolloin maksimiteho on jopa 768 kW. RE84-lämpöpumppu on varustettu kahdella kompressorilla mahdollistaen tehonsäädön sekä järjestelmän vikasietokyvyn. Edistyksellinen Economizer EVI -toiminto takaa RE-maalämpöpumppujemme ylivoimaisen suorituskyvyn tuottaen loppukäyttäjälle enemmän lämpöä ja kuumaa vettä huippuluokan COP:lla, Ruusunen kertoo.



Kohde: Pelastusasema, Hollola
Oilonin asiakas: HC Systems Oy
Lämpöpumppu: 2 x RE84
Kokonaisteho: 168 kW
Lämmönlähde: kaivo
Lämpöpumppujen määrä: 2
Sijainti: Hollola



Kohde: Posti logistiikkakeskus
Oilonin asiakas: JP-Yhtiöt
Lämpöpumppu: RE96, RE33
Kokonaisteho: 129 kW
Lämmönlähde: kaivokenttä
Lämpöpumppujen määrä: 2
Sijainti: Mikkeli



Kohde: AS Oy Relanderinaukio 4
Oilonin asiakas: Suomen Kiinteistölämpö Oy
Lämpöpumppu: RE 96, ECO 21
Kokonaisteho: 213 kW
Lämmönlähde: Porakaivoja
Lämpöpumppujen määrä: 3
Sijainti: Helsinki





Kohde: Kuhankosken voimalaitos
Oilonin asiakas: Lämpöpalvelu Sami Päijänen
Lämpöpumppu: RE96
Kokonaisteho: 96 kW
Lämmönlähde: voimalan lauhdeallas
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Laukaa



Kohde: Matkailukeskus Harjunportti
Oilonin asiakas: SSP LVI
Lämpöpumppu: RE48
Kokonaisteho: 48 kW
Lämmönlähde: kaivokenttä
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Punkaharju



Kohde: Halton Marine
Oilonin asiakas: Leasegreen
Lämpöpumppu: RE96, RE56
Kokonaisteho: 344 kW
Lämmönlähde: Porakaivot
Lämpöpumppujen määrä: 4
Sijainti: Lahti



Kohde: Maaseutuhotelli
Oilonin asiakas: Kemin Vesi-Piste
Lämpöpumppu: RE 84
Kokonaisteho: 84 kW
Lämmönlähde: Porakaivo
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Kemi



Kohde: As Oy Myyrinkoivu
Oilonin asiakas: Suomen Kiinteistölämpö Oy
Lämpöpumppu: RE96
Kokonaisteho: 288 kW
Lämmönlähde: Porakaivoja + LTO
Lämpöpumppujen määrä: 3
Sijainti: Vantaa

Kohde: AS Oy Keskustie
Oilonin asiakas: LVI Apu Kilpinen
Lämpöpumppu: RE96
Kokonaisteho: 96 kW
Lämmönlähde: kaivokenttä
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Kouvola

Kohde: As Oy Paaskunnanmäki
Oilonin asiakas: Suomen Kiinteistölämpö Oy
Lämpöpumppu: RE96, RE48
Kokonaisteho: 240 kW
Lämmönlähde: Porakaivoja
Lämpöpumppujen määrä: 3
Sijainti: Turku

Kohde: As Oy Luhtikulma
Oilonin asiakas: HC Systems Oy
Lämpöpumppu: RE38
Kokonaisteho: 38 kW
Lämmönlähde: kaivo
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Koivukuja 5, Orimattila

Kohde: AS Oy Paaskunnanlehto
Oilonin asiakas: Suomen Kiinteistölämpö Oy
Lämpöpumppu: RE96
Kokonaisteho: 192 kW
Lämmönlähde: Porakaivoja
Lämpöpumppujen määrä: 2
Sijainti: Turku

Kohde: As Oy Paaskunnanharju
Oilonin asiakas: Suomen Kiinteistölämpö Oy
Lämpöpumppu: RE96, RE48
Kokonaisteho: 240 kW
Lämmönlähde: Porakaivoja
Lämpöpumppujen määrä: 3
Sijainti: Turku

Kohde: AS Oy Rannikkolaivurinkuja
Oilonin asiakas: Helen Oyj
Lämpöpumppu: RE56
Kokonaisteho: 56 kw
Lämmönlähde: kaivokenttä
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Helsinki

Oilonin maalämpöpumppu tarjosi ainutlaatuisen ratkaisun Kuhankosken perinteisen vesivoimalan lämmitykseen

Kuhankosken perinteikästä vesivoimalaa lämmitettiin sadan vuoden sen omien generaattoreiden tuottamalla hukkalämmöllä. Kun Kuhankosken uusi vesivoimalaitos otettiin käyttöön pääsiäisenä 2023, vanha voimala siirtyi reserviin. Hukkalämpöä ei ollut enää omasta takaa saatavilla, joten piti ratkaista, miten vanhan voimalan lämmitys hoidetaan, jotta se säilyy käyttökunnossa.



“Kuhankoski on kulttuurihistoriallisesti merkittävä kohde. Sen lämmittämiselle piti löytää ratkaisu, koska se jatkossa toimii varavoimalana, ja on enimmäkseen pois käytöstä”, kertoo Koskienergia Oy:n toimitusjohtaja Hannu Ruotsalainen.

Suunnitteluvaiheessa heräsi ajatus siitä, että uuden voimalan synnyttämää hukkalämpöä voisi hyödyntää vanhan voimalan lämmityksessä. Suurin pähkinä purtavaksi oli uuden voimalan toiminta säätövoimana. Voimala toimii joko täydellä teholla, ei ollenkaan tai jotain siltä väliltä, ja näin ollen hukkalämpöä olisi tarjolla vaihtelevasti.





Uuden laitoksen tarjouspyyntövaiheessa selvitettiin, onko laitetoimittajilla kykyä tarjota lämmitysratkaisua, joka taipuu nopeastikin muuttuviin tilanteisiin.

“Esimerkiksi yksikään vesivoimakoneiden valmistaja, joilta tarjousta pyydettiin, ei ollut toteuttanut mitään tämäntyyppistä. Lopulta löytyi yksinkertainen ja oivaltava ratkaisu, joka perustuu maalämpöpumpputeknologiaan”, Ruotsalainen kertoo.

OILONIN MAALÄMPÖPUMPUSTA LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN SYDÄN

Uuden vesivoimalan energiantuotannon sivuvirtoja hyödynnetään maalämpöpumpun “maapiirinä”. Generaattorin jäähdytysvedestä otetaan maalämpöpumpulla talteen hukkalämpö, joka muuten olisi ajettu lauhteena jokeen. Lämpö siirretään toisiopiirissä lämmönvaihtimen kautta uudesta voimalaitoksesta vieressä sijaitsevaan vanhaan voimalaan.

Lämmitysjärjestelmä nojaa ensisijaisesti Oilonin RE96-maalämpöpumppuun, jonka lämpöteho on 96 kilowattia. Jos uusi voimalaitos käy vajaalla teholla, tai esimerkiksi kovan pakkasen vuoksi lämpötehoa tarvitaan lisää, maalämpöpumpun avuksi on asennettu neljä 23 kilowatin ilma-vesilämpöpumppuja. Lisäksi lämmityksen varajärjestelmäksi hankittiin 107 kilowatin sähkökattila.

“Tarjosimme Koskienergialle Oilonin maalämpöpumpun ympärille rakennettua kokonaisuutta, koska ne ovat osoittautuneet käytössä laadukkaiksi ja luotettaviksi. Arvostamme myös Oilonin elinkaaripalveluita. Laite tulee palvelemaan parikymmentä vuotta, eikä loppuasiakas missään tilanteessa jää yksin sen kanssa.”, kertoo Sami Päijänen lämmitysjärjestelmän toimittaneesta Lämpöpalvelu Oy:stä.

”Oilonilta saa myös mahdollisissa ongelmatilanteissa suomen kielellä paikallista tukea ja palvelua nopeasti.”

Jotta järjestelmäkokonaisuus saatiin asennettua turvallisesti normaalisti käyvään laitokseen, vaadittiin huolellista etukäteisuunnittelua. Koska kyseessä on ainutlaatuinen miljöö, Lämpöpalvelu Oy kiinnitti erityisesti huomiota myös näkyville tulevien laitteiden kuten kiertoilmapuhaltimien ulkonäköön ja sijoitteluun.

Koskienergian Ruotsalainen on kaikin puolin tyytyväinen lopputulokseen.
“Nyt voimme myydä kaiken tuotetun sähkön markkinoille, eikä meidän tarvitse käyttää sitä itse lämmitykseen. Arvioni mukaan vuositasolla säästöt ovat kymmeniä tuhansia euroja. Lisäksi ilmasto kiittää, kun tuottamamme vesivoima toivottavasti korvaa markkinoilla fossiilisilla tuotettua energiaa.”

Postin uuteen logistiikkakeskukseen Oilonin maalämpöpumput

Posti on ottanut Mikkelissä lokakuussa 2023 käyttöön uuden, postitoimitusten solmukohtana toimivan alueterminaalin. Kaikki Mikkelin seudun noin 150 000 postinsaajan lähetykset kulkevat sen kautta.





Terminaalirakennuksen lämmitys hoituu maalämmöllä, jonka on urakoinut mikkeliläinen JP-Yhtiöt Oy.

Quattro Mikenti -konserniin kuuluva JP-Yhtiöt Oy tilasi maalämpöpumput Oilonilta. Quattro Mikenti konserni on Suomen suurimpia talotekniikka-alan yrityksiä.

“Olemme aina olleet tyytyväisiä Oilonin tuotteisiin. Lisäksi tiesimme, että tässä kohteessa tavanomainen perustoteutus ei riitä, vaan suunnittelupuolessa Oilonilta saatu tuki ja asiantuntemus on meille tarpeen. Tämä projekti oli meille hyvin merkittävä”, luonnehtii Joonas Halinen JP-Yhtiöistä.

Terminaali lämpiää kahdella lämpöpumpulla, RE96 ja RE33, joiden kokonaislämpöteho kohteessa on 129 kilowattia. Lämpöpumpuilla lämmitetään 1500 litran puskurivaraaja, jonka kautta lämmitys ohjautuu pattereille ja puhallinkonvektoreille.

“Lisäksi pumpuilla lämmitetään 500 litran käyttövesivaraajaa, josta henkilöstö saa lämmintä käyttövettä”, Halinen tarkentaa.

Apua suunnitteluun ja työmaallekin

Päivittäin mittava määrä rekkoja tuo postia terminaaliin ja ottaa uutta postia kyytiin lähtiessään. Rekkoja varten on rakennettu yhteensä noin 15 lastausramppia, joissa on valtavat nosto-ovet.

“Ramppeihin on tietysti asennettu sulanapito, jotta ne eivät muutu pakkasilla hengenvaarallisen liukkaiksi. Lisäksi nosto-oville on asennettu puhallinkonvektorit eli niin sanotut oviverhot. Ne alkavat pakkasella puhaltaa kuumaa ilmaa kun nosto-ovi avautuu, jotta kylmä ilma ei pääse sisään halliin. Kaikki tällaiset yksityiskohdat pitää ottaa lämmitysjärjestelmän suunnittelussa huomioon”, Halinen sanoo.

Toisin kuin tavanomaiset kohteet, terminaalin lämmitysjärjestelmä koostuukin monista erilaisista säätöpiireistä: Patterit, ilmanvaihto, ramppien sulattimet, nosto-ovien puhallinkonvektorit ja maaviileä pitää kaikki liittää kokonaisuuteen energiatehokkuuden ja järjestelmän toiminnan kannalta fiksusti.
“Kun on erilaisia lämmityspiirejä, maaviileää ja niin edelleen, niin pitää olla sellainen yhteistyökumppani, että saadaan tarvittaessa apua kytkentäkaavioiden ja kytkentätöiden tekemiseen. Tällaisissa isoissa projekteissa on todella iso plussa, että tukea ja turvaa löytyy puhelinsoiton päästä ja tarvittaessa työmaallekin”, Halinen sanoo.

Myös Oilonin puolelta ollaan erittäin tyytyväisiä pitkään yhteistyöhön ja hyvin menneeseen projektiin. Oilonin myyntipäällikkö Mikko Laaksonen kiitteleekin JP-Yhtiöiden osaamista tämänkin projektin toteutuksessa.

“Arvostamme todella korkealle tällaisia pitkiä asiakassuhteita kuin mitä meillä JP-Yhtiöiden kanssa on. He ovat luotettava urakoitsija, jonka kanssa yhteistyö on ollut aina sujuvaa ja ammattimaista ja niin tässäkin projektissa. Oli ilo olla mukana”, Laaksonen sanoo.



Kohde: Harjulan Maito Oy
Oilonin asiakas: MHW Force Oy
Lämpöpumppu: Emi28
Kokonaisteho: 28 kW
Lämmönlähde: Lietelannasta ja maidosta
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Kauhava

Kohde: Maatalo
Oilonin asiakas: LVI-Kurunsaari Oy
Lämpöpumppu: ELI 60 T
Kokonaisteho: 60 kW
Lämmönlähde: Porakaivo
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Lapua

Kohde: Sikalan Lämmöntalteenotto
Oilonin asiakas: Putkivoima Oy
Lämpöpumppu: EMI43T
Kokonaisteho: 43 kW
Lämmönlähde: Lietelannasta
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Yppäri

Kohde: Savon Taimen
Oilonin asiakas: Pohjois-Karjalan kalanviljely Oy
Lämpöpumppu: RE 76
Kokonaisteho: 152kW
Lämmönlähde: Porakaivo
Lämpöpumppujen määrä: 2
Sijainti:Keskijärvi

Kohde: Padelhalli Lapua
Oilonin asiakas: Are Oy
Lämpöpumppu: ELI60T
Kokonaisteho: 60 kW
Lämmönlähde: Porakaivo
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Lapua

Kohde: Uusikumpu, Espoo
Oilonin asiakas: HC Systems Oy
Lämpöpumppu: 3 x RE56
Kokonaisteho: 168k W
Lämmönlähde: kaivo
Lämpöpumppujen määrä: 3
Sijainti: Espoo

Kohde: Petäistentien Halli
Oilonin asiakas: RPK Rakennus Kemppainen Oy
Lämpöpumppu: ELI 60 T
Kokonaisteho: 60 kW
Lämmönlähde: Porakaivo
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Kajaani

Kohde: Anjalankosken metallinen
Oilonin asiakas: Nascotec Oy
Lämpöpumppu: RE42
Kokonaisteho: 42 kW
Lämmönlähde: kaivokenttä
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Anjalankoski

Kohde: Teollisuushalli
Oilonin asiakas: Kosken LVI-Palvelu Oy
Lämpöpumppu: RE 42 04
Kokonaisteho: 2 x 42=84k W
Lämmönlähde: Porakaivo
Lämpöpumppujen määrä: 2
Sijainti: Jyväskylä

Kohde: Multirent-halli
Oilonin asiakas: Kemin Vesi Piste Oy
Lämpöpumppu: RE 66
Kokonaisteho: 66 kW
Lämmönlähde: Porakaivo
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Kemi

Kohde: Talotekniikka Koivuluoma Oy
Oilonin asiakas: Kototaloo Jalasjärvi
Lämpöpumppu: ELI 90T
Kokonaisteho: 90 kW
Lämmönlähde: Porakaivo
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Jalasjärvi

Kohde: Clewer Aquaculture Oy
Oilonin asiakas: Clewer Aquaculture Oy
Lämpöpumppu: EMI43T
Kokonaisteho: 43 kW
Lämmönlähde: Porakaivo
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Viitasaari

Kohde: Raution Halliprojekti
Oilonin asiakas: Vesi ja Lämpö Niemelä Oy
Lämpöpumppu: RE48
Kokonaisteho: 48 kW
Lämmönlähde: Porakaivo
Lämpöpumppujen määrä: 1
Sijainti: Kalajoki

oilon

www.oilon.fi